

RESUMO

BAIOCO, Flávia Fracalossi. **Obtenção e caracterização físico-química de derivados de yacon (*Smallanthus sonchifolius*)**. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre - ES. Orientador: Prof. Dr. Luís César da Silva. Coorientador: Prof. Dr. Luciano José Quintão Teixeira.

O yacon é uma raiz tuberosa considerada alimento funcional devido ao alto conteúdo de frutooligossacarídeos (FOS). Por ser um alimento perecível, em razão do alto teor de água, métodos de processamento têm sido propostos para preservar os constituintes nutricionais e propiciar o seu armazenamento. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo o desenvolvimento e a avaliação de metodologias de processamento das raízes de yacon visando à produção de suco integral, xarope e farinha. Na condução dos experimentos, primeiro foi avaliado o melhor procedimento para extração do suco das raízes: (i) aplicando o branqueamento a 100 °C por quatro minutos e (ii) não aplicando o tratamento. Definida a melhor forma de obtenção do suco, utilizou-se dessa para produção dos sucos empregados na elaboração do xarope. A porção de suco obtida foi dividida em quatro frações, sendo a elas adicionadas as seguintes quantidades de antioxidantes por quilograma de raiz descascada, respectivamente: (i) ácido cítrico - 0,18 g, (ii) ácido ascórbico - 0,18 g, (iii) combinação de ácido cítrico e ascórbico na proporção de 50% cada - 0,9 g e (iv) sem adição de antioxidante. A farinha foi processada a partir da torta, resultante da obtenção dos sucos, que foi seca a 60 °C e triturado em liquidificador. Foram realizadas análises físico-químicas e de cor dos derivados. Os dados obtidos foram analisados por meio de ANOVA e teste de Tukey a 5% de significância. O tratamento branqueamento foi eficaz na elaboração dos sucos, por inibir o escurecimento, manter constantes as coordenadas de cor e não alterar as características físico-químicas do suco. O emprego do calor na concentração dos sucos para elaboração dos xaropes não promoveu hidrólise dos açúcares complexos em açúcares simples, pois o teor de glicídios redutores não aumentou em nenhum dos tratamentos. Em relação às coordenadas de cor, o xarope com ácido cítrico apresentou maior valor de L^* , indicando maior claridade em relação aos demais, e também apresentou valor de h^* próximo de 90°, indicando maior proximidade à cor amarela, e maior valor de C^* , mostrando maior pureza da cor. A farinha da torta apresentou alto teor de fibra bruta e, juntamente com o xarope controle, o maior teor de cinzas. Os xaropes tiveram menores teores de proteínas, enquanto a farinha da torta apresentou as menores médias de glicídios redutores e não redutores. Desse modo, nos aspectos nutricional e dietético, os xaropes são os preferidos, devido aos maiores teores de glicídios não redutores, tendo o xarope com o antioxidante ácido cítrico apresentado as melhores coordenadas de cor e pH próximo de 4,5, tornando-se o melhor derivado de yacon entre os analisados no presente estudo.

Palavras-chave: yacon, suco de yacon, xarope de yacon, farinha de yacon, derivados de yacon, características físico-químicas